CONCOURS D'AGRÉGATION

SECTION D'ANATOMIE ET D'HISTOLOGIE

(ANNÉE 1897-1898)

EXPOSÉ DES TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr P.-E. LAUNOIS

Médecin des Hôpitaux,
Préparateur au Laboratoire des Travaux pratiques d'Histologie
de la Faculté de Médecine de l'Université de Paris.



PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, rue Racine, 3

1898

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

EXPOSÉ DES

TITRES & TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Titres.

Ancien interne de l'Hôtel-Dieu de Reims.
Lauréat de l'École de Médecine de Reims.
(Prix 1876, 1877, 1878).
(Prix de clinique, 1877, 1878).
Ancien interne en médecine et en chirurgie des Hôpitaux de Paris.
Lauréat du prix Civiale (1885).
Médaille de bronze de l'Assistance publique.
Lauréat de l'Académie de Médecine.
(Prix Tremblay, 1893).
Membre de la Société Anatomique.
Médecin des Hôpitaux.

Enseignement.

Préparateur du Laboratoire des Travaux pratiques d'Histologie de la Faculté de Médecine (1882-1898).



ENSEIGNEMENT

Manuel d'Anatomie microscopique et d'Histologie
en collaboration avec le Dr H. Morau, Paris, 1892.

Manuel des Travaux pratiques d'Histologie
(Conférences autographiées publiées en Décembre 1896).

Attaché, soit comme moniteur, aide-préparateur ou préparateur depuis 1882 au *Laboratoire des travaux d'histologie*, j'ai pris chaque année part à l'enseignement pratique.

Aussi modeste à ses débuts que les locaux où il se faisait (ancienne chapelle du collège Rollin), cet enseignement consistait dans la reconnaissance et l'explication de quelques préparations faites à l'avance (éléments anatomiques, tissus, etc.). On exerçait aussi quelque peu les élèves à la dissociation.

Le maniement du microscope devenant indispensable pour tout médecin, la technique histologique se perfectionnant de jour en jour, les programmes des études médicales étant d'ailleurs modifiés, l'enseignement devint de plus en plus pratique. Les élèves, astreints pendant deux ans à faire un stage au Laboratoire d'histologie, furent répartis en séries et convoqués par groupes dans chacune des salles mises à leur disposition. Chargé, comme chacun de mes collègues, de l'enseignement pratique dans l'une des salles, je pus, grâce à la bienveillance du chef des travaux M. le docteur Ch. Remy, composer, à mon gré, le programme d'études suivant qui m'a servi de guide dans ces dernières années.

Programme des Travaux pratiques d'Histologie.

1 Examen direct des Éléments Anatomiques d'un tissu avec ou sans coloration.

Étude du sang (Globules rouges ou Hématies-Hématoblastes).

2 Examen direct des Éléments Anatomiques d'un tissu avec ou sans coloration.
Étude du sang (Globules blancs ou Leucocytes).
Étude de la circulation du sang dans les vaisseaux capillaires. Diapédèse. Phagocytose.

3 Étude des Éléments Anatomiques d'un tissu par le raclage ou grattage et la dissociation.
Étude des Épithéliums.

4 Étude des Éléments Anatomiques d'un tissu par la dissociation.
Étude des fibres musculaires striées et lisses.

5 Étude d'Éléments Anatomiques par écrasement ou par dissociation.
Étude des cellules nerveuses et des fibres nerveuses.

6 Étude des Éléments Anatomiques d'un tissu par étalement, écrasement et écartement.
Étude du tissu conjonctif et du tissu adipeux.

7 Étude des Éléments Anatomiques d'un tissu par étalement, écartement et dissociation.
Étude des tendons, des aponévroses, du tissu élastique.

8 Étude des Éléments Anatomiques d'un tissu par la nitratation et l'étalement.
Étude des endothéliums et des séreuses.

9 Étude des Éléments Anatomiques d'un tissu sur des coupes pratiquées à main levée.
Étude du Cartilage et de ses variétés.

10 Étude d'un Tissu par fragmentation et usure.
Étude de l'Os calcaire.

11 Technique générale des coupes.

12 Technique générale des coupes *(suite)*.

13 Étude sur des coupes des Éléments Anatomiques d'un tissu et de leur texture.
Étude de l'Os frais, de la moelle de l'os, du périoste.

14 Etude sur des coupes de la formation d'un tissu.
Formation du tissu osseux. Ossification.

15 Étude à l'aide de la nitratation, des injections et des coupes de l'Appareil Vasculaire.
Étude des vaisseaux capillaires sanguins, des réseaux capillaires.

16 Étude sur des coupes de l'Appareil Circulatoire.
Étude des artères et des veines.

17 Étude sur des coupes de l'Appareil central de la Circulation.
Étude du cœur, de l'endocarde, du péricarde.

18 Étude à l'aide d'injections et de coupes de l'Appareil Vasculaire Lymphatique.
Étude des vaisseaux lympbatiques, de leurs réseaux, des ganglions.

19 Étude de la Rate (Méthode des coupes).

20 Étude de la portion ingestive ou sus-stomacale du Tube Digestif.
Étude de la bouche, langue, dents.

21 Étude de la portion ingestive ou sus-stomacale du Tube Digestif.
Développement des dents. Amygdales. Pharynx. Œsophage.

22 Étude de la portion digestive du Tube Digestif.
Estomac.

23 Étude de la portion digestive et de la portion éjective du Tube Digestif.
Intestin grêle. Gros intestin. Anus.

24 Étude des Glandes annexes du Tube Digestif.
Glandes salivaires. Pancréas.

25 Étude d'une glande annexe du Tube Digestif.
Foie, Voies biliaires.

26 Étude de l'Appareil Respiratoire.
Fosses nasales. Larynx. Trachée. Bronches. Poumons.

27 Étude de l'Appareil Urinaire.
Rein. Uretère. Vessie.

28 Étude de l'Appareil Génital Mâle.
Testicule. Spermatogenèse. Sperme. Conduits séminifères. Urèthre.

29 Étude de l'Appareil Génital Femelle.
Ovaire. Ovule. Trompes. Utérus. Vagin. Vulve.

30 Étude du Système nerveux central.
Méthode des Coupes (Golgi, Ramon y Cajal).

31 Étude histologique des Centres nerveux.
Moelle épinière.

32 Étude histologique des Centres nerveux (*suite*).
Cervelet. Cerveau. Bulbe. Protubérance.

33 Étude des Méninges, des Nerfs mixtes, des Terminaisons Nerveuses

34 Étude de la Peau.
Derme. Épiderme et ses dérivés (glandes, ongles, poils).

35 Étude de la Glande mammaire.
Le lait. Le colostrum.

36 Étude des Glandes à sécrétion interne.
Corps thyroïde. Thymus, Capsules surrénales.

Pour répondre au désir des élèves de mon pavillon, j'ai

publié en autographie le résumé de mes conférences pratiques et les ai réunies en un manuel.

Chaque conférence comprend deux parties : l'une technique, qui indique les moyens d'obtenir les préparations histologiques ; l'autre, théorique, qui permet de comprendre les préparations et d'en interpréter les détails.

Pour la rédaction de la partie pratique, j'ai résumé et transcrit les procédés employés couramment dans le Laboratoire des travaux pratiques d'histologie; j'ai fait aussi quelques emprunts aux traités de technique français et étrangers.

La partie théorique est le résumé des notes que j'ai recueillies dans les ouvrages d'anatomie microscopique et d'histologie et, en particulier, dans ceux des professeurs Ranvier, Renaut, Tourneux, Testut. J'ai surtout largement puisé dans le magistral enseignement, si clair et si précis, du professeur Mathias-Duval, dont je m'honore d'être l'auditeur assidu depuis plusieurs années.

En lisant la table des matières ci-dessus, on pourra se rendre compte de la méthode que j'ai suivie et reconnaître que la technique, d'abord simple, devient progressivement de plus en plus compliquée. A la dissociation, permettant la recherche et l'étude des éléments anatomiques, a été ajoutée la pratique des coupes faites soit à main levée, soit avec le microtome à main du professeur Ranvier, soit enfin avec les divers microtomes à chariot. Les différents procédés qui permettent de durcir les tissus, les organes et d'obtenir des coupes propices aux études histologiques, la marche à suivre pour recueillir, colorer, monter et conserver les coupes ont été réunis dans le tableau suivant :

RÉSUMÉ DE LA TECHNIQUE DES COUPES

Liquides fixateurs

↓

Inclusion

Gomme	Paraffine	Collodion
Eau	Alcool absolu	Alcool
Gomme faible	Xylol	Alcool et Éther
Gomme épaisse	Xylol et paraffine	Collodion clair
Alcool à 90°	Paraffine (Étuve à 45°)	Collodion épais Alcool et Chloroforme
Alcool absolu		

↓

Enrobage et Montage

↓

Coupes

Hydratation et dissolution de gomme	Collage à l'albumine	Hydratation
Coloration	Déshydratation	Coloration
Lavage	Dissolut. de paraffine par xylol	Lavage
Montage dans glycérine	Hydratation	Déshydratation et Dissolut. du collodion
ou Déshydratation et Éclaircissement	Coloration	
	Déshydratation	

↓

Montage dans le baume du Canada ou résine Dammar.

TRAVAUX ET MÉMOIRES

D'HISTOLOGIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE

De l'appareil urinaire des vieillards

(Étude anatomo-pathologique et clinique).

Thèse de doctorat, 1885.
Mémoire récompensé par la commission du prix Civiale.

De ce travail basé sur les documents recueillis pendant nos quatre années d'internat, nous résumerons tout d'abord les deux premiers chapitres qui sont consacrés à l'étude des altérations macroscopiques et microscopiques que présentent, chez les vieillards, le rein, les calices, le bassinet, l'uretère et la vessie.

1° *Rein sénile.* Afin d'éloigner toute cause d'erreur, les reins ont été recueillis chez des vieillards morts à la suite de traumatisme ou d'affections n'ayant aucun retentissement direct sur l'appareil excréteur de l'urine.

Ayant noté les modifications survenues dans la forme, le poids, les dimensions, la coloration, la constitution (kystes corticaux) du rein, nous avons, à l'aide du microscope, recherché les causes anatomiques de l'atrophie de l'organe.

En basant notre description sur les préparations microscopiques nous avons montré que, dans le rein sénile, on retrouve des altérations scléreuses (prolifération conjonctive plus ou moins abondante) non systématisées, localisées tantôt sous la capsule d'enveloppe (sclérose sous-capsulaire), tantôt autour des vaisseaux (sclérose péri-vasculaire), tantôt autour des glomérules et dans les glomérules (sclérose périglomérulaire et glomérulaire), tantôt entre les tubes (sclérose intertubulaire) et fait voir enfin combien souvent cette lésion est diffuse dans le parenchyme.

Ces données anatomo-pathologiques qui confirment celles antérieures de Lancereaux, Demange, Sadler, Duplaix, l'observation attentive du point de départ et de l'évolution des lésions dans le parenchyme, nous ont amené à admettre

que le processus irritatif chronique atteint d'abord le système vasculaire artériel (vaisseaux capillaires et glomérules).

L'examen de nos préparations nous a conduit à rejeter, à l'exemple de Duplaix, Cornil et Brault, l'hypothèse d'une origine épithéliale attribuée à la sclérose sénile du rein par Ballet. Il ne nous a pas été possible de retrouver sur nos coupes rien qui corresponde aux descriptions anatomiques que cet auteur a données du processus scléreux entre les glomérules d'un même lobule.

Parmi les lésions observées, mention est faite de celles qui se rencontrent dans là néphrite scléreuse ascendante chronique qui s'observe lorsqu'il existe un obstacle au cours normal de l'urine. Ces lésions mettent le rein dans un état d'infériorité de résistance et de réceptivité morbide et préparent le terrain aux infections microbiennes.

Les calices, le bassinet, les uretères présentent chez les vieillards un épaississement plus ou moins notable, parfois considérable, de leurs parois. Sur des coupes minces, on retrouve une hypertrophie de la couche musculaire lisse et du stroma conjonctif.

2° *De la vessie chez le vieillard.* Parmi les lésions que présente chez le vieillard le réservoir de l'urine, nous avons étudié tout particulièrement celles qui n'avaient été avant nous l'objet d'aucune description histologique. Notre étude sur les *vessies à colonnes* peut être résumée de la façon suivante : Sur une préparation portant sur deux colonnes sectionnées perpendiculairement à leur grand axe et sur la portion de paroi vésicale intermédiaire on voit :

1° La muqueuse se soulever au niveau de chaque colonne et dans leur intervalle présenter une dépression profonde avec quelques petites sinuosités. Cette muqueuse, qui n'est pas sensiblement épaissie, contient des vaisseaux capillaires coupés en différents sens et assez volumineux.

On peut dire aussi qu'au niveau de chaque pilier charnu la couche sous-muqueuse lâche a disparu ou plutôt s'est fusionnée avec la muqueuse qui recouvre immédiatement les faisceaux musculaires.

2° Une colonne examinée dans ces conditions apparaît comme constituée par petits îlots foncés de contours plus ou moins prismatiques, séparés les uns des autres par des bandelettes plus claires et en général plus minces. Quelques bandes claires, mais plus épaisses, subdivisent la surface en groupes d'îlots. Les îlots correspondent aux faisceaux primitifs musculaires sectionnés et séparés par des bandelettes ou même par des bandes de tissu fibreux de coloration plus claire et néanmoins de structure dense.

3° Dans l'intervalle des colonnes, la paroi musculaire est réduite au minimum : elle n'est composée que de quelques faisceaux espacés de tissu musculaire séparés par un peu de tissu cellulaire. Si on compare l'épaisseur totale de cette paroi en ce point, à celle qui comprend des colonnes, on voit qu'elle n'en représente guère que le quart. Nous noterons encore que ces faisceaux musculaires, répondant aux points où la paroi est mince, passent en dehors des colonnes charnues qu'elles recouvrent.

Il était tout naturel de chercher à résoudre par l'examen microscopique la raison de l'hypertrophie musculaire localisée aux colonnes charnues. Il nous semble qu'il y a lieu d'attribuer cette hypertrophie non seulement à l'augmentation de volume des faisceaux musculaires, mais qu'il faut faire jouer aussi un rôle dans ces saillies sous-muqueuses à la production assez considérable de tissu scléreux dense, tant sous forme de bandes plus épaisses interposées entre les faisceaux secondaires que sous forme de fines bandelettes disséminées entre les faisceaux primitifs. On peut se demander encore si, indépendamment de cette sclérose musculaire, il ne faudrait pas faire intervenir la transfor-

mation fibreuse du chorion de la muqueuse et surtout de la couche sous-muqueuse lâche à l'état normal et qui a en quelque sorte disparu dans ces conditions pathologiques. Cette néoformation de tissu scléreux intermusculaire et sous-muqueux pourrait bien par sa rétraction, analogue à celle que l'on observe dans tous les organes sclérosés, déterminer des rétractions partielles qui exagéreraient encore la saillie due à l'hypertrophie circonscrite des fibres musculaires. C'est là du moins une interprétation qui nous est suggérée par les détails de notre observation microscopique.

La muqueuse vésicale présente des dépressions, des diverticules pouvant devenir progressivement des *cellules* et même de vraies *poches vésicales*. Leur structure est la suivante : l'examen de la paroi vésicale, fait à un faible grossissement au niveau de l'un des diverticules de la muqueuse, montre que l'enfoncement de cette membrane, dont le bord libre est sinueux, a lieu dans un point où les faisceaux, soulevant la muqueuse, forment une sorte de bourrelet. L'autre côté du diverticule contient des faisceaux de fibres musculaires, mais beaucoup moins abondants. En revanche, il semble que la muqueuse et la couche sous-muqueuse ont subi un épaississement considérable. Nous noterons aussi que, spécialement au niveau de l'un de ces enfoncements diverticulaires, la muqueuse présente un semis correspondant à des vaisseaux sanguins volumineux sectionnés.

Un des côtés de l'orifice de la hernie vésicale, examiné à un faible grossissement, est formé par la saillie de faisceaux musculaires soulevant la muqueuse. Ceux-ci présentent du reste toutes les altérations que nous avons mentionnées ci-dessus en décrivant la constitution des colonnes. La muqueuse, sur la partie externe de la colonne charnue, du côté où elle se continue avec le reste de la muqueuse

vésicale, est épaissie et fusionnée avec la couche sous-muqueuse, transformée elle-même en un tissu fibreux dense. Du côté correspondant à l'entrée de la poche, au contraire, elle est moins altérée et même décollée du tissu sous-jacent, ce qui permet de voir que la sous-muqueuse est à peu près conservée.

Une coupe portant sur une portion circonscrite de la paroi de la hernie vésicale fait voir que la muqueuse est conservée avec ses sinuosités et les caractères habituels de son chorion; elle présente un piqueté vasculaire abondant. La sous-muqueuse, qui se confond, du reste, insensiblement avec la muqueuse, est formée d'un tissu fibreux serré, dans lequel sont creusés de nombreux vaisseaux sanguins. Enfin, extérieurement, se trouve une couche de tissu cellulaire lâche avec des groupes de vésicules adipeuses et des vaisseaux sanguins, à direction parallèle, à la surface de la coupe. En terminant, il est très important de faire remarqur que, dans le cas qui nous a été donné d'observer, la paroi de cette vessie supplémentaire est constituée, indépendamment de la muqueuse, par un épaississement de la sous-muqueuse, devenue fibreuse sans interposition ni adjonction de fibres musculaires lisses.

La surface externe de la poche vésicale est en rapport avec une zone celluleuse plus ou moins abondante, tantôt lâche et permettant une distension très grande, tantôt plus dense et la faisant adhérer aux tissus voisins. Elle peut affecter des rapports plus ou moins intimes avec des aponévroses et le péritoine.

Les altérations séniles de la vessie s'accompagnent de lésions de l'appareil vasculaire de l'organe (endo-périartérite des artérioles, dilatation des plexus veineux).

Études sur la prostate.

1° **De l'appareil urinaire des vieillards** (chapitre III du mémoire précédent).

2° **Étude critique sur la pathogénie de l'hypertrophie de la prostate.**
Mémoire inédit présenté à l'Académie de Médecine et récompensé par la Commission du Prix Tremblay (1893).

3° **De l'atrophie de la prostate** (Étude embryologique, tératologique, anatomique, clinique et expérimentale).
In *Annales des Maladies des organes génito-urinaires*. Octobre 1894.

4° **De la cure radicale de l'hypertrophie de la prostate**, en collaboration avec F. Picquois.
In *Bulletin médical*, 19 et 20 juin 1895.

L'hypertrophie de la prostate, affection si commune chez le vieillard, avait donné lieu à de nombreuses descriptions macroscopiques ainsi qu'en témoignent les multiples observations publiées dans les *Bulletins de la Société anatomique*. Avant nous, en France, Balzer avait seul décrit, dans une courte note, les lésions histologiques observées dans un cas. A l'étranger, on trouvait quelques rares indications dans les travaux de Virchow et de Thompson.

Désireux de décrire les modifications que présente la glande chez le vieillard et de rechercher la pathogénie des lésions, nous avons cru qu'il y aurait quelque utilité à suivre *l'évolution de la prostate chez l'homme depuis la naissance jusqu'à la plus extrême vieillesse* (89 ans).

Nous avons été amené à étudier la secture histologique de la glande :

1° *Chez l'enfant à la naissance.* En recourant à la loupe, on constate sur des coupes l'existence de culs-de-sac glandulaires réunis surtout sur les côtés et au-dessous de l'urèthre et formant une gouttière sous-glandulaire uréthrale; quelques acini, mais au nombre de trois ou quatre se retrouvent dans la zone sus-uréthrale. Le microscope, en recourant

à des grossissements variables nous a permis de décrire la structure des culs-de-sac et les conduits excréteurs et de résumer les caractères histologiques que présentent le paroi et l'épithélium.

2° *A la puberté.* Peu modifiée dans les années qui suivent, la prostate, à l'époque de la puberté, participe au développement de l'appareil génital externe et profond. A la loupe, le tissu glandulaire est très développé ; il occupe toute la zone sous-uréthrale et s'étend au-dessous des canaux éjaculateurs. A la périphérie de la glande il est enveloppé par une zone formée de fibres conjonctives, de fibres musculaires lisses et striées, entrecroisées dans tous les sens et contenant des plexus veineux déjà très développés.

Les culs-de-sac glandulaires qui sont considérablement augmentés de volume ; réunis sous forme de grains d'une grappe, ils sont remplis par un épithélium stratifiée. Une partie intéressante de la coupe est l'étude de la trame interglandulaire. Les travées qui séparent les glandes les unes des autres sont très appréciables : elles nous apparaissent comme formées par des fibres conjonctives colorées en rose, peu serrées, et surtout par des fibres musculaires lisses. L'épaisseur des travées varie entre 6 et 20 μ. Les fibres lisses, à un faible grossissement, se montrent sous forme de petites masses saillantes fortement teintées en jaune. Elles sont, pour la plupart coupées perpendiculairement à leur direction ; surtout au voisinage du centre ; à la périphérie, leur obliquité est plus ou moins grande et elles forment en ce dernier point avec le tissu conjonctif et quelques fibres striées une zone marginale séparant bien nettement la glande des tissus voisins.

3° *Chez l'adulte. A l'âge de 20 ans*, par exemple, nous notons déjà une légère augmentation de nombre des fibres lisses, qui ont 6 à 8 μ dans leur diamètre transversal, sont groupés en faisceaux rapprochés les uns des autres et

séparés par des travées conjonctives qui mesurent 30 à 40 μ d'épaisseur.

A 22 ans, sur une coupe mesurant 35 millimètres de largeur sur 21 millimètres de hauteur et au milieu de laquelle se trouve la section de l'urèthre, nous n'avons rien à noter dans la structure intime des culs-de-sac qui présentent toujours le même aspect, soit qu'on les examine entre l'urèthre et les canaux déférents, au-dessous de ces derniers, ou dans les lobes latéraux. Il faut noter toutefois qu'il existe, au pourtour de l'urèthre, un groupe de glandes présentant absolument les caractères des glandes prostatiques, et offrant autour de ce conduit une disposition annulaire; elles sont munies de canaux excréteurs.

Il résulte aussi de nos examens, que les travées conjonctives sont plus épaisses, qu'elles séparent les fibres musculaires lisses groupées en faisceaux, bien nettement les unes des autres. Si on rapproche cette augmentation du tissu conjonctif de l'accroissement total du volume de la glande, on voit que c'est aussi bien au développement des travées qu'au développement des glandes qu'il se fait. Le tissu conjonctif est composé presque en totalité par des faisceaux de fibres adultes, fortement colorées en rose par le carmin et ne présentant presque plus de noyaux. Ces fibres rayonnent en tous sens et se tassent à la périphérie, où elles forment une véritable capsule fibreuse. Malgré l'apparence irrégulière qu'affecte le tissu conjonctif, lorsqu'on l'examine à un fort grossissement, il est possible en regardant la préparation par transparence ou en recourant à un très faible grossissement, de voir une espèce d'anneau conjonctif en forme d'U, qui enserre l'urèthre, les canaux éjaculateurs et les culs-de-sac voisins.

Dix ans plus tard, *à 32 ans*, les travées conjonctives s'accentuent encore et on voit parfois autour des artérioles un léger épaississement du tissu conjonctif.

Chez l'homme adulte, *entre 35 et 40 ans*, la particularité vraiment intéressante est la présence dans les culs-de-sac de nombreux calculs de dimensions variables qui, observés pour la première fois par Morgagni, ont été l'objet d'une description détaillée de Robin (*Traité des Humeurs*, page 447). Leur structure, les relations qu'ils présentent avec l'épithélium de revêtement nous ont amenés à les considérer comme formés aux dépens d'une évolution spéciale des cellules de revêtement.

A 45 ans, l'anse en forme d'U qui englobe l'urèthre, les canaux éjaculateurs et les culs-de-sac voisins, est très accusée. Nous assistons alors à *la lobulation de la glande* qui va s'accuser dans les années suivantes. C'est en effet vers l'âge de 45 à 50 ans qu'apparaissent les lésions séniles de la prostate.

4° *Chez le vieillard.* L'aspect homogène de la glande disparaît; on aperçoit alors sur l'une des deux parties latérales de petites masses arrondies et ovalaires qui, depuis Velpeau, avaient été considérées comme des fibromyômes. Présentant à leur périphérie un véritable anneau fibro-musculaire, ils offrent au centre des culs-de-sac glandulaires affectant une disposition arborescente. Une observation microscopique détaillée, faite avec un grossissement de 800 diamètres, montre que les culs-de-sac apparaissent sous forme d'acini très distincts les uns des autres, séparés, par d'épaisses travées de tissu conjonctif et de fibres musculaires lisses qui n'ont pas moins de 6 à 8 μ de large. Sur les saillies rentrantes est implanté l'épithélium stratifié sur deux ou trois couches. Les cellules centrales sont ici appliquées sous forme d'un carrelage régulier.

En raison même de leurs caractères histologiques nous avons proposé de les appeler ***adéno-fibromyômes*** ou encore ***fibromes glandulaires*** de la prostate, l'élément conjonctif prédominant sur l'élément musculaire lisse.

Hypertrophie de la Prostate.

Étant donnée l'étude histologique de l'évolution de la prostate chez l'homme, il nous fut facile d'interpréter les lésions qui constituent le substratum anatomique de l'hypertrophie si fréquente dans la vieillesse.

Des recherches macroscopiques nous permirent de faire les constatations suivantes : Une section perpendiculaire divisant la glande en deux moitiés, l'une antérieure, l'autre postérieure, au niveau de la saillie du verumontanum, laisse voir à la place du parenchyme glandulaire une série de petites masses juxtaposées les unes à côté des autres, tassées en certains points. Leur volume est variable : quelques-unes ont les dimensions d'une noisette, d'autres celles d'un pois, plusieurs enfin sont beaucoup moins volumineuses. Leur forme, en général ovalaire ou légèrement allongée, peut se trouver modifiée par le fait d'une pression réciproque, et elles ont alors l'aspect d'un croissant. Leur siége varie : très multipliées dans les lobes latéraux, on peut en rencontrer au-dessus de l'urèthre, au-dessous de lui, sur ses côtés ; elles peuvent même faire saillie dans ce canal et contribuer à sa déformation.

Si on pratique une coupe antéro-postérieure, dans le cas où le lobe moyen hypertrophié fait saillie dans la vessie, on voit une série de masses arrondies pressées les unes contre les autres, aussi bien au-dessous qu'au-dessus du canal de l'urèthre. Le lobe moyen, plus particulièrement, est entièrement formé par elles, et en ce point elles se trouvent recouvertes par les fibres lisses hypertrophiées de la vessie.

Nos résultats se sont trouvés confirmés par les quelques descriptions minutieuses qu'ont données les auteurs qui ont traité le même sujet. Virchow, par exemple, n'a pas observé un seul cas de dégénérescence uniforme de la prostate ;

toujours la lésion s'est montrée à lui sous la forme de tumeurs et de lobes. Pour Thompson, il ne peut y avoir aucun doute sur ce fait que la prostate hypertrophiée renferme des masses lobulées. Dodeuil avait, lui aussi, décrit avec soin de petites tumeurs arrondies.

En rapprochant ces données de celles que nous avons précédemment exposées, on est frappé de la ressemblance que présentent ces tumeurs avec celles que nous avons étudiées dans la prostate sénile, non hypertrophiée, et décrites sous le nom de fibromes glandulaires. Les petites tumeurs que l'on rencontre dans la prostate des vieillards peuvent subir un accroissement dans leur nombre ; ces modifications survenant, la prostate s'hypertrophie. Si nous voulions en faire une description minutieuse, nous n'aurions qu'à reprendre un à un les caractères anatomiques que nous avons exposés déjà, alors que nous faisions l'étude de la prostate des vieillards.

Nous avons montré aussi la fréquence vraiment très grande dans les acini glandulaires modifiés de concrétions (sympexions et calculs).

Polyadénôme de la prostate.

Nous avons observé, dans un cas, une dilatation énorme de tous les culs-de-sac glandulaires de la prostate. Cette lésion, bien différente de celles qui s'observent dans l'hypertrophie sénile, est tout à fait caractéristique. En nous fondant sur ses caractères histologiques, nous l'avons, à l'exemple de Virchow et de Salvioli, décrite sous le nom de polyadénôme.

Dans la plupart des examens histologiques de nos préparations portant sur l'appareil urinaire des vieillards, nous avons rencontré *des altérations des artérioles* (endo-périartérite). Sur plusieurs coupes, comme Duplaix, nous avons

trouvé la lésion primitivement limitée autour des vaisseaux déjà malades et avons généralisé le rôle que joue la sclérose d'origine vasculaire, dans la pathogénie des lésions de l'appareil urinaire des vieillards.

Nos recherches cliniques nous encourageaient, d'ailleurs, à poser d'autre part la loi générale suivante : tous les prostatiques sont des athéromateux. Nous n'exposerons pas ici l'ensemble des documents qui nous ont permis de formuler cette loi, nous nous contenterons de dire qu'elle a été ultérieurement confirmée par les recherches de plusieurs de nos collègues de l'école de Necker, en particulier par Engelbach.

Admise par beaucoup, notre théorie pathogénique a été combattue par quelques auteurs et particulièrement en Allemagne par Casper. Dans le mémoire inédit que nous avons soumis à l'Académie de Médecine (commission du Prix Tremblay) et qu'elle a récompensé, nous avons répondu aux critiques et montré comment les altérations de structure, conséquences de la sclérose d'origine vasculaire, mettaient l'appareil des gens âgés en état de réceptivité morbide et diminuaient en particulier sa résistance en présence des germes infectieux.

Abordant à nouveau le problème de la pathogénie des lésions observées dans l'hypertrophie sénile de la prostate, nous sommes arrivé à considérer les fibromes glandulaires comme constituant une forme spéciale de cirrhose hypertrophique glandulaire. Tout en reconnaissant la grande part que prennent les altérations conjonctives d'origine vasculaire dans les modifications du parenchyme, nous nous sommes demandé si les lésions épithéliales n'étaient pas le résultat des irritations produites par les concrétions de diverse nature observées dans les culs-de-sac glandulaires. Nous nous rapprochions ainsi de l'opinion formulée autrefois par Meckel et par Sappey.

Relations des différents segments de l'appareil génital mâle

(Testicules et Prostate).

Castration et atrophie de la Prostate.

Au cours de mes recherches sur les altérations pathologiques que l'âge imprime chez l'homme aux différents segments de l'appareil urinaire et en particulier à la prostate, j'avais été tout naturellement amené à étudier cette glande dans la série animale. Mes premières observations m'avaient bientôt permis de reconnaître que, chez tous les animaux mâles privés de leurs testicules par la castration, la prostate subissait une atrophie considérable ; elle ne constituait plus qu'une petite masse fibreuse dans laquelle le microscope ne permettait de retrouver que quelques traces du parenchyme glandulaire, perdues au milieu d'un tissu conjonctif dense et serré. Me basant, d'une part, sur ces constatations anatomiques, dont la pathogénie ne m'avait tout d'abord pas préoccupé ; me basant, d'autre part, sur les faits que j'avais pu recueillir dans la littérature médicale et en particulier dans les œuvres de Godard, je n'avais pas tardé à tirer des indications thérapeutiques, et dès le mois de Mars 1884, à proposer la castration comme procédé de cure radicale de l'hypertrophie de la prostate. N'étant encouragé à publier les résultats de mes recherches, ni par mes maîtres, ni par mes collègues (auxquels je les avais communiqués, je mis de côté, non sans regret, mes documents.

Mon attention fut éveillée à nouveau sur ce sujet, en Octobre 1893, par une intéressante communication de Ramm à la Société de Médecine de Christiania (castration expérimentale chez les chiens, castration thérapeutique chez l'homme), et par un premier et important mémoire de White à l'Association américaine de Buffalo, je me remis à

l'œuvre et cherchai à déterminer les relations qui existent chez les animaux mâles entre les différents segments de l'appareil génital.

Des données empruntées à l'*embryologie*, *l'anatomie* et *la physiologie normales*, je crus pouvoir conclure tout d'abord que chez les animaux mâles l'évolution des testicules et de la prostate est parallèle.

L'*anatomie et la physiologie comparées* fournissent, elles aussi, une preuve évidente que la prostate fait bien partie de l'appareil séminal et qu'elle suit la même évolution vitale et fonctionnelle que la glande génitale mâle. Hunter a observé que, chez la taupe, la prostate est, en hiver, à peine apparente, alors qu'au printemps, c'est-à-dire à l'époque des amours, elle devient très volumineuse et se remplit de mucus. Owen a confirmé ces constatations et a vu la glande acquérir vers la fin de Mars des proportions telles qu'elle cache presque complètement la vessie; il retrouve des modifications analogues chez le hérisson. Griffiths, observant les organes génitaux mâles chez des animaux, pendant et après l'époque du rut, remarque que, pendant la période active, il survient un développement considérable de toutes les glandes et parties actives dans l'appareil de la génération.

La tératologie confirme en tous points les données de l'anatomie normale. Aux descriptions macroscopiques de Godard qui avait montré l'atrophie uni ou bilatérale de la prostate dans les vices de développement des testicules, nous avons pu ajouter l'étude histologique de deux prostates dans deux cas d'ectopie testiculaire. Harrison a, de son côté, pu noter l'atrophie de la prostate dans tous les cas de stérilité chez le mâle. Dans un cas d'hérédo-syphilis, s'accompagnant d'infantilisme et d'atrophie des organes génitaux externes, l'examen histologique nous a permis de constater une disparition presque complète du parenchyme glandulaire dans

la prostate et de reconnaître qu'il s'agissait non seulement d'un défaut de développement, mais encore et surtout d'une cirrhose atrophique.

L'étroitesse des relations qui unissent les testicules et le prostate devient tout à fait évidente lorsqu'on recherche les modifications qui surviennent dans les parties génitales profondes après l'ablation des glandes testiculaires chez des sujets jeunes ou âgés. L'atrophie de la prostate a été constatée par nous maintes fois chez des animaux châtrés en leur jeune âge, que nous avons observés à l'abattoir de la Villette. Si, au lieu de pratiquer la castration chez des animaux jeunes dont la fonction testiculaire n'est pas encore acquise, on fait la même opération chez des animaux âgés, de vieux chiens par exemple, on retrouve la même atrophie de la prostate. Elle est uni ou bilatérale selon que l'une ou les deux glandes génitales mâles ont été enlevées. Nos résultats expérimentaux ont toujours été constants et nous avons toujours observé l'atrophie de la glande deux mois après.

Godard, Gruber, Bilharz, Pélican ont de leur côté observé l'atrophie de la prostate, soit chez des hommes châtrés dans un but thérapeutique, soit chez des eunuques. Nous avons pu nous-même à Paris observer un eunuque âgé de 56 ans qui avait été privé de ses organes génitaux externes, à l'âge de onze ans, et constater, par le toucher rectal, l'atrophie complète de sa prostate.

Étant donnée l'influence qu'exerce la castration double sur la prostate normale soit chez les animaux, soit chez l'homme, quel que soit leur âge, il était tout naturel de se demander quelle pouvait être l'influence qu'exerce la même opération sur la prostate hypertrophiée des vieillards.

Les communications de Ramm et de White et la publication de leurs premiers résultats nous donnèrent la solution de cet intéressant problème et démontrèrent la possibilité de l'atrophie de la prostate par voie indirecte. La castration

ne tarda pas à devenir une méthode thérapeutique dans la cure d'une des affections les plus fréquemment observées chez les vieillards. A la castration qui parut à beaucoup d'opérateurs un moyen par trop radical et qui ne fût d'ailleurs que difficilement acceptée par les malades, en France tout au moins, les chirurgiens substituèrent la résection des canaux déférents, la ligature en masse ou la résection du cordon spermatique, l'angionévrectomie du cordon.

A l'un des derniers travaux consacrés à l'étude des différents procédés employés pour obtenir indirectement l'atrophie de la prostate hypertrophiée (Dr L. Flœrsheim, *Étude sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate*, etc., *Thèse de Paris, 1896*), on nous permettra d'emprunter les lignes suivantes : « On peut dire qu'il y a entre les testicules et la prostate des rapports tels, que toute altération d'un de ces organes retentit sur l'autre ; c'est de cette donnée empirique d'abord, plus tard expérimentale, qu'est partie toute la chirurgie actuelle de l'hypertrophie prostatique, sous l'impulsion de M. Launois, qui est le véritable promoteur de la question. C'est lui, en effet, qui, dès 1884, observa que, « chez tous les animaux domestiques mâles privés de leurs testicules par la castration, la prostate subissait une atrophie considérable, et ne constituait plus qu'une petite masse fibreuse dans laquelle le microscope ne permettait de retrouver que quelques traces du parenchyme glandulaire, perdues au milieu d'un tissu conjonctif dense et serré. » L'indication thérapeutique qu'il vit dans ces faits dut de n'être pas réalisée à une hésitation bien compréhensible à cette époque, de M. le professeur Guyon. Avant Launois, il est vrai, un certain nombre d'auteurs, Godard, Curling, Gosselin, etc., avaient signalé les rapports qui existent entre les testicules et la prostate. Harrison dit également qu'en lisant récemment un excellent traité des maladies de la prostate, publiée par Decimus Hodgson en 1856, il y voit men-

tionné que « chez les personnes castrées, la prostate arrive à une condition rudimentaire » ; il n'en persiste pas moins qu'à Launois revient le mérite d'avoir le premier mis ces faits en lumière, de les avoir classés, coordonnés dans ses publications sur ce sujet. »

Anomalie de développement des organes génitaux chez un enfant de dix ans.

In *Thèse de doctorat*, page 60

Au mois de Mai 1882, faisant l'autopsie d'un jeune garçon de dix ans, Milani Ernest, entré le 11 février 1882, salle Saint-Louis, n° 23, mort le 2 mars (péricardite chronique), mon excellent collègue Thibierge et moi avons été frappés du développement considérable que présentaient les organes génitaux externes.

Le pubis était garni de poils noirs très longs et ondulés ; la verge courte était très volumineuse ; les bourses très grosses présentaient une teinte brune, beaucoup plus foncée que celle des téguments voisins. Elles étaient séparées l'une de l'autre par un raphé médian très saillant, se prolongeant en arrière jusqu'au voisinage de l'anus. Ce raphé mesurait à sa base quatre millimètres de large.

La dissection des bourses nous montre que le tégument externe est doublé par une couche mince de tissu cellulo-adipeux à lobules peu considérables. Au-dessous de cette couche, on trouve une membrane blanche, d'apparence fibreuse, probablement de nature dartoïque. Le troisième plan est formé par une nouvelle couche de tissu cellulo-adipeux, très vasculaire et à gros pelotons. Au milieu de ce tissu nous rencontrons une sorte de toile continue, tendue verticalement et ayant l'apparence d'une séreuse. Elle est doublée sur ses deux faces par du tissu cellulaire qui leur adhère intimement. Cette toile nous paraît constituée par

une seule couche de tissu conjonctif, lisse en un grand nombre de points, ayant par places l'apparence d'une séreuse, mais ne présentant aucune connexion avec le péritoine. Nous ne trouvons d'ailleurs pas traces des canaux inguinaux. Quelque complète qu'ait été notre dissection quelque patientes qu'aient été nos recherches dans les petits pelotons de tissu adipeux, nous n'avons, ni dans les bourses ni dans le canal inguinal, trouvé traces des testicules, ni des éléments du cordon. Nous appellerons l'attention sur cette absence complète de testicules.

La verge, sectionnée au niveau du pubis, a pu être injectée au suif : les corps caverneux, le gland, le corps spongieux très volumineux présentaient leurs caractères normaux.

Encouragés dans nos recherches, nous enlevons tous les organes, pelviens et trouvons les malformations suivantes : l'urèthre, incisé au niveau de la partie médiane de sa paroi supérieure, ne présente rien d'anormal ; on trouve au niveau de la paroi inférieure deux petits orifices, l'un en forme de fente produit par les ciseaux, l'autre circulaire correspondant à l'utricule prostatique. La vessie est assez volumineuse. En arrière d'elle, un peu au-dessus de la partie moyenne de sa paroi postérieure, existe une petite masse triangulaire à base renflée, à sommet inférieur. Grand est notre étonnement lorsque nous reconnaissons que cette masse est l'utérus qui a à peu près le volume qu'il présente chez une petite fille de dix ans. Sur les côtés de sa base existent deux prolongements présentant à leurs extrémités libres un petit noyau assez résistant qui n'est autre que l'ovaire.

Le sommet de l'utérus se prolonge en bas et en arrière jusqu'à la prostate dans laquelle il pénètre. La dissection nous fait voir bientôt que ce prolongement de l'utérus n'est autre qu'un canal cylindrique, partant du col de d'organe et

venant s'ouvrir dans l'urethre par le petit orifice dont l'existence a été signalée plus haut. Un stylet introduit par cet orifice pénétrait dans le conduit et pouvait sortir par une incision que nous avions faite à sa paroi antérieure, pour en étudier la cavité. Ce conduit n'était en résumé que le vagin considérablement allongé.

Étude sur l'anatomie et la pathologie des ligaments larges.

In *Thèse de H. Lallement*, Thèse de Paris 1881, n° 465.

Sur le cadavre d'une enfant morte à l'âge de trois mois dans le service de notre regretté maître le professeur Damaschino, nous avons fait une étude histologique des ligaments larges. Les vaisseaux avaient été injectés avec une masse de gélatine bleue aussitôt après la mort et le sujet conservé dans un bain de liqueur de Müller. Nous avons pu retrouver sur nos coupes la disposition des lames fibreuses qui forment la trame des ligaments larges et déterminer le mode de constitution de la gaine des vaisseaux utérins.

Tumeurs malignes de l'enfance

(Examens histologiques).

In Leçon du D[r] de Saint-Germain *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, année 1883, tome 1[er].

Contribution à l'étude des tumeurs malignes de l'enfance. Thèse de Chauveau, Paris, mars 1883.

Pendant notre internat à l'hôpital des Enfants-Malades nous avons pu observer plusieurs petits malades porteurs de tumeurs malignes de différente nature.

Aux observations cliniques que nous avons rédigées se trouvent dans trois cas annexés des examens histologiques détaillés.

La première observation comprend la description d'un

cas de *sarcome embryonnaire*, développé sur la peau du front chez une enfant âgée de 8 ans. Des coupes pratiquées en différents points ont permis de reconnaître que la tumeur était formée par des éléments embryonnaires pressés les uns contre les autres et ayant refoulé les éléments constitutifs du derme.

La seconde, intitulée : *Tumeur maligne de la vulve et du pubis*, a fait également l'objet d'une communication à la Société anatomique. Des examens histologiques pratiqués sur des fragments de la tumeur primitive et répétés à trois reprises différentes sur les tumeurs récidivantes ont permis de reconnaître qu'il s'agissait d'un sarcome embryonnaire de la variété du sarcome fasciculé.

La troisième observation relate un fait de *tumeur villeuse de la vessie* évoluant chez une enfant de 7 ans et demi. La vessie était aux trois quarts remplie par une masse mamelonnée, formée par une série de saillies pédiculées à extrémité libre très renflée, serrées les unes contre les autres. Ces masses présentent une coloration d'un blanc grisâtre et rappellent par leurs caractères macroscopiques la tête d'un chou-fleur.

L'étude histologique complète de la tumeur a montré qu'elle était formée par des villosités riches en vaisseaux embryonnaires recouvertes par des stratifications épithéliales et qu'elle avait son point de départ dans le chorion lui-même de la muqueuse.

Étude sur les névromes multiples

en collaboration avec G. Variot.

In *Revue de Chirurgie*, 1883.

Le névrome peut, sans revêtir les caractères de malignité, se montrer sous forme de tumeurs multiples.

Les auteurs en ont observé deux cas personnellement

(un dans le service de M. Nicaise et un dans le service de M. Legroux).

De leurs observations et de celles qui ont été publiées à l'étranger il résulte, *au point de vue clinique*, que l'affection comprend trois périodes : une première latente qui n'existe pour ainsi dire qu'au point de vue anatomo-pathologique ; une deuxième, ou période des tumeurs, caractérisée par la présence de ces tumeurs qui peuvent siéger sur tous les nerfs de l'économie. Une localisation exacte sur tout le trajet des nerfs : leur forme fusiforme — leur volume variable, mais le plus souvent petit, leur consistance ferme et comme cartilagineuse — leur mobilité dans le sens latéral ; l'absence de toute douleur soit spontanée, soit provoquée, sont les éléments principaux de diagnostic.

Une troisième période enfin de cachexie et de marasme qui aboutit à la mort.

Au point de vue histologique, après un séjour de vingt-quatre heures dans l'acide osmique à 1 pour 100, les pièces étant coupées, colorées et montées suivant les procédés ordinaires, l'ensemble des lésions peut se résumer ainsi qu'il suit :

1° Les névromes sous-cutanés sont formés par de petites tumeurs distinctes bien qu'accolées, de volume inégal, développées à l'intérieur de la gaine de Henlé.

L'inégalité de leur volume correspond à une phase plus ou moins avancée du processus néoplasique ;

2° Ce processus consiste dans une prolifération considérable du tissu cellulaire intra-fasciculaire. Cette prolifération détermine soit le refoulement excentrique des tubes contre la paroi des faisceaux au début, soit à une période plus avancée un écartement de ces mêmes tubes par du tissu fibreux adulte : mais alors même qu'ils sont très écartés les tubes sont localisés sur un point de la surface de la coupe du névrome ;

3° Chose capitale, les tubes nerveux, à quelque phase de l'évolution des tumeurs qu'on les considère, ont conservé leur intégrité. On ne peut affirmer qu'aucun d'entre eux n'a subi d'altération régressive et n'ait disparu par la suite, mais il est indéniable que tous les tubes nerveux persistants fixés par l'acide osmique offrent leurs caractères normaux.

L'appareil nerveux de l'olfaction.

In *Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx*, Tome XXI, n° 7, juillet 1895.

Dans ce mémoire sont réunies les idées nouvelles sur la disposition de l'appareil nerveux de l'olfaction. Il comprend l'étude de la portion périphérique ou extra-cranienne qui va de la muqueuse nasale au bulbe olfactif et renferme les origines du nerf olfactif et l'étude de la portion centrale qui va du bulbe olfactif aux centres corticaux.

La voie suivie par les impressions nerveuses est résumée de la façon suivante :

Le neurone olfactif périphérique (cellule bipolaire) est à la surface même de la muqueuse nasale où se termine son prolongement protoplasmique. Il émet un prolongement cylindraxile qui se rend dans l'épaisseur du bulbe olfactif, s'y ramifie et se met en contact avec le prolongement périphérique également ramifié du neurone olfactif central (cellule mitrale) ; de ce dernier élément part un nouveau prolongement cylindraxile qui va vers les centres corticaux du cerveau (région temporale) et après s'être ramifié se met en rapport de contiguïté avec les prolongements ramifiés des cellules de l'écorce.

Sur une variété d'éléphantiasis variqueux d'origine vasculaire sanguine.

In *Étude sur quelques complications des varices des membres inférieurs*, par A. Reynaudin. Thèse de Paris 1895, page 52.

En nous basant sur des préparations microscopiques qui nous avaient été confiées par le Dr Ch. Rémy, nous avons pu décrire les altérations pathologiques que présente la peau dans cette variété rare d'éléphantiasis.

Sur des coupes perpendiculaires à la surface de la peau, on constate une augmentation du volume des papilles du derme. Le corps de la papille est rempli de cellules rondes comparables à celles que l'on observe dans les inflammations du derme. Le derme est lui aussi infiltré par une quantité innombrable de cellules de nature conjonctive surchargées de pigment jaune du sang.

Les différentes portions du tégument, papilles, derme, panicule adipeux, sont parcourues par des vaisseaux capillaires extraordinairement dilatés. Sur certaines coupes, ces vaisseaux fins sont très rapprochés les uns des autres et disposés parallèlement. Ils ont un calibre dix fois plus grand que celui des capillaires de la peau normale. Ce qui prouve bien qu'il s'agit de capillaires sanguins, c'est qu'ils sont gorgés de globules rouges tassés les uns contre les autres. Très abondants dans la couche moyenne et profonde du derme, ces vaisseaux se prolongent jusque dans les papilles. Au centre de celles-ci on trouve un véritable peloton vasculaire dilaté. En recourant à des grossissements convenables, il est aisé de reconnaître que les parois des vaisseaux sont considérablement épaissies. Sur quelques coupes minces choisies à cet effet, on constate une augmentation remarquable du volume des cellules endothéliales, un épaississement énorme de l'épaisseur de la paroi amorphe à peine visible à l'état

normal. Il existe donc de l'endocapillarite et de la capillarite déterminant un gêne de la circulation capillaire.

Ces données nous ont permis d'établir un parallèle entre les lésions de l'éléphantiasis d'origine lymphatique, variété de beaucoup la plus commune et celles de l'éléphantiasis d'origine vasculaire sanguine, variété beaucoup plus rare qui a cependant été signalée par Cruveilhier dans son Atlas d'Anatomie pathologique (livraison 35).

Étude sur la troisième dentition

en collaboration avec A. Branca.

In *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, année 1886, n° 5, septembre-octobre, page 544.

Au cours de recherches poursuivies à l'hospice de Bicêtre en 1895 sur la dentition sénile, nous nous sommes trouvés une fois en présence d'une dent atrophique, englobée dans le maxillaire inférieur d'un vieillard de quatre-vingt-quatorze ans.

L'examen histologique de cette dent atrophique peut être résumé de la façon suivante : le fragment osseux que nous avons examiné a été prélevé au niveau du point qu'occupait l'ancienne première molaire; il a été fixé dans l'acide picrique en solution saturée, décalcifié dans l'acide picrochlohydrique et enrobé dans le collodion.

La forme générale de la coupe est ovoïde. Au niveau du bord supérieur de l'os existe une saillie de la gencive qui répond au niveau même de la portion la plus saillante du rudiment dentaire. Le périoste est mince et se confond avec le derme de la muqueuse gingivale. L'os est dense à la périphérie, surtout au niveau du bord inférieur de la mâchoire; il est réduit à une fine dentelle au centre de la coupe : les travées sont surtout minces et rares dans le segment inférieur

de cette région centrale. La moelle osseuse est réduite à des cellules adipeuses. Les vaisseaux et nerfs sont situés à l'union des segments supérieur et inférieur de la substance spongieuse. Le rudiment dentaire est situé sous la lèvre interne du bord alvéolaire de l'os ; l'os l'enveloppe en lui formant une véritable coque, incomplète sur quelques coupes. Le foramen est situé au point qui sur la dent adulte eût engainé le collet.

La dent est unique, de forme conique, de volume extrêmement réduit puisque sa longueur ne dépasse pas 3 millimètres. Sa structure est rudimentaire ; il y a une réduction totale sur toutes les parties constituantes de la dent. On retrouve sur la coupe un bloc central avec les canalicules fins, ondulés, parallèles, caractéristiques de l'ivoire et une enveloppe de cément reconnaissable à ses astéoblastes. L'émail et le pulpe semblent faire complètement défaut. Le cément forme sur la plupart des coupes une enveloppe complète ; sur l'une d'entre elles il manque, probablement au niveau du point qui devrait être appelé à émerger de la gencive.

Après avoir réuni les différentes observations éparses dans la littérature médicale et rapporté deux faits nouveaux, nous avons abordé le problème, très controversé d'ailleurs, de la possibilité et de l'existence vraie d'une troisième dentition. Pour nombre d'auteurs, en particulier Magitot, dents surnuméraires et surtout dents de la troisième dentition sont des faits invraisemblables ou des faits apocryphes résultant d'interprétations erronées. Tous les auteurs ne partagent cependant pas cette opinion ; pour le professeur Mathias-Duval en particulier, l'existence d'une troisième dentition paraît aujourd'hui tout au moins vraisemblable. « On a constaté, dit-il dans son cours inédit de Mars 1893, que dans les dents de lait, lorsque s'est formé le germe adamantin de la dent de remplacement, il peut exister, au milieu des végétations paradentaires, un petit cordon rudimentaire. Celui-ci

peut être l'origine d'une troisième dentition et le schéma de cette dentition anormale est en tout comparable à celui de l'évolution des grosses molaires. »

Ayant rapporté les arguments fournis par l'embryologie et l'anatomie générale qui plaident en faveur de la possibilité d'une troisième dentition et discuté leur valeur, nous avons formulé les conclusions suivantes : les anomalies vraies par excès sont le fait ou d'une dentition surnuméraire ou d'une troisième dentition. Sans doute il est difficile, il est même parfois impossible de dire qu'une dent en excès, atrophique ou bien développée, doit être rapportée à tel ou tel de ces groupes. Mais la chose importe peu, car dent surnuméraire ou dent de troisième dentition sont tout un : les deux organes sont issus d'un processus identique, le bourgeon d'attente peut être de deuxième ou de troisiéme ordre, il peut être plein ou creux. Aussi, si, dans la pratique, nous sommes réduits à faire des suppositions souvent aléatoires sur la nature originelle d'une dent en excès, l'anatomie générale nous amène à réunir les deux formations dans un même groupe ; elle les réduit à un bourgeon épithélial qui d'ordinaire reste cristallisé à l'état de bourgeon. De plus, si ce germe d'attente évolue, il peut orienter son évolution dans deux directions différentes et donner naissance ou à de simples anomalies ou à de véritables tumeurs dentaires, selon que la formation cellulaire revêtira le type de la série normale ou le type de la série pathologique.

OBSERVATIONS ET MÉMOIRES

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

Ancienne luxation sous-caracoïdienne de l'épaule
(Pseudarthrose).

Union médicale du Nord-Est, janvier 1877.

Empoisonnement par le phosphore.

Union médicale du Nord-Est, avril 1877.

Jeune malade de 16 ans qui s'empoisonne à l'aide d'une infusion d'allumettes dans du pétrole.

Phtisie aiguë, œdème du larynx.

Union médicale du Nord-Est, avril 1877.

Kyste énorme du rein par un calcul enchatonné dans un calice.

Union médicale du Nord-Est, juin 1877.

Fibrome utérin.

Union médicale du Nord-Est, janvier 1878.

Femme de 41 ans. Élimination spontanée du fibrome par le vagin. Ablation à l'aide de l'écraseur.

Hernie étranglée. Perforation intestinale.

Union médicale du Nord-Est, mars 1878.

Réduction de la hernie. Deux mois après, phénomènes d'occlusion intestinale et de péritonite, perforation intestinale au niveau de la partie moyenne du jéjunum.

Pyélonéphrite calculeuse (Calcul très volumineux).
En collaboration avec Hache.

Bulletins de la Société anatomique, avril 1880.

Abcès séreux de la cuisse.

Bulletins de la Société anatomique, mai 1880.

Périhépatite hémorragique chez une femme de 49 ans présentant tous les signes d'une cachexie cancéreuse. Mort.

Bulletins de la Société anatomique, mars 1883.

Tumeur maligne (sarcome) de la vulve et du pubis, développée chez un enfant de 5 ans.

Quatre récidives. — Généralisation. — Infiltration de la paroi abdominale. Tumeur de la vessie. — Mort.

Bulletins de la Société anatomique, mars 1883.

Péritonite enkystée traitée par le drainage et les injections antiseptiques.

(Enfant de 5 ans. Service du Dr de Saint-Germain).

Bulletins de la Société clinique, mai 1881

Deux observations de paralysies chez des enfants.

A. Contusion ancienne de la tête. — Hémiplégie et hémiatrophie consécutives. — Pied-bot équin paralytique chez un enfant de 8 ans.

B. Contusion de la tête. — Hémiplégie et aphasie consécutives chez un enfant de 6 ans. — Disparition lente des symptômes.

Bulletins de la Société clinique, mars 1883.

Sur une forme de contracture généralisée observée chez les enfants.

Bulletins de la Société clinique, novembre 1883.

De la Diphtérie à l'hôpital des Enfants-Malades pendant l'année 1882.

Revue mensuelle des maladies de l'enfance, année 1883, t. Ier, p. 95.

Hématôme du sterno-mastoïdien chez les enfants nouveau-nés.

Revue mensuelle des maladies de l'enfance, année 1883, t. Ier, page 140.

De la tuberculose du testicule chez les jeunes enfants.

Revue mensuelle des maladies de l'enfance, année 1883, t. Ier, page 228.

Observations de paralysies secondaires chez les enfants.

Revue mensuelle des maladies de l'enfance, année 1883, t. Ier, page 377.

De l'étranglement herniaire chez les enfants.

Revue mensuelle des maladies de l'enfance, année 1883, t. Ier, page 518.

Diagnostic des tumeurs de la fosse iliaque chez l'enfant.

Revue mensuelle des maladies de l'enfance, année 1884, tome II, page 271.

Des calculs vésicaux chez les enfants. De leur traitement.

Revue mensuelle des maladies de l'enfance, année 1884, tome II, page 475

Goitre exophtalmique chez l'homme

en collaboration avec Guillet.

In *Du goitre exophtalmique chez l'homme*. Thèse de Daubrèsse, Paris, 1883.

Quelques expériences sur les infections secondaires dans la tuberculose pulmonaire

en collaboration avec le Dr H. Morau.

Congrès pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux. 3e session, 1893, page 474.

Observations d'entérite muco-membraneuse.

In Thèse de Ivan T. Letcheff. Paris, 1895.

Insuffisance aortique par rupture valvulaire chez un bicycliste.

In *Bulletins de la Société médicale des hôpitaux*, 10 décembre 1896, page 852.

Rétrécissement de l'artère pulmonaire.

In *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, année 1896.

La contagion de la Tuberculose.

In *Revue internationale, scientifique, littéraire, artistique*, maï 1896.

Observations de diabète chez le mari et chez la femme.

In *Diabète conjugal* Thèse de Boissumeau, Paris, 1897.

Néphrite gravidique grave. Urémie et éclampsie. Saignée, transfusion, guérison

en collaboration avec le Dr A. Meslier.

In *Revue générale de clinique et de thérapeutique* (Journal des Praticiens) Paris 1897.

De l'adénolipomatose symétrique

en collaboration avec le Dr R. Bensaude.

Bulletin de la Société médicale des hôpitaux, 7 avril 1898.

Un malade âgé de 32 ans, alcoolique avéré, présente des tuméfactions lipomateuses, diffuses, distribuées symétriquement au cou (région sus-hyoïdienne), à la face (région préauriculaire), à la tête (régions rétro-mastoïdiennes), à la nuque et aux aines. De la masse inguinale descend, le long de la face interne des cuisses, un cordon induré (tronc lymphatique très probablement). Dans ces différentes zones lipomateuses, mollasses, on peut percevoir, dans la profondeur, des ganglions plus durs.

Le malade a le facies d'un leucocythémique ; pas de leucémie ; il n'y a qu'une légère augmentation du nombre des globules blancs ; mais le sang est remarquablement plus riche en leucocytes de la première variété (petits mononucléaires). La rate est un peu augmentée de volume.

Le malade présente, en outre, quelques phénomènes qui font penser à de la compression médiastine.

Enfin, il se cachectise vite, malgré une alimentation abondante et copieuse (pas de tuberculose, pas de modifications des urines).

Il s'agit, en somme, d'un cas semblable à ceux que MM. Bucquoy, Siredey, Hayem, Dalché ont présentés récemment à la Société ; on en trouve plus de 70 cas dans la littérature médicale, sous les noms les plus divers (gangliites névromes plexiformes, lipomes multiples, lipomes symétriques d'origine nerveuse, lipomes diffus du cou et de la nuque).

Toutes les observations sont remarquables par leur similitude, elles paraissent calquées les unes sur les autres. Elles constituent manifestement une variété spéciale bien nettement déterminée de tumeurs lipomateuses symétriques entièrement distinctes des lipomes circonscrits vrais, multiples et symétriques, des pseudo-éléphantiasis symétriques des membres inférieurs (Mathieu, Debove) et des pseudo-lipomes susclaviculaires de M. Potain et de Verneuil, quelques puissent être d'ailleurs ses affinités pour ces dernières affections. Ainsi dégagée, la maladie présente non seulement une entité anatomique et clinique très nette, mais encore une pathogénie spéciale, comme nous espérons l'avoir prouvé au cours de ce travail. Après avoir rejeté comme mécanisme pathogénique une dystrophie liée à une altération thyroïdienne ou à des troubles sécrétoires des glandes sébacées de la peau, après avoir également repoussé la théorie nerveuse classique, nous avons émis l'opinion que l'affection a son

origine dans les ganglions et vaisseaux lymphatiques, et qu'elle est cependant entièrement distincte de la lymphadénie. (M. Hayem avait en effet, chez son malade, porté le diagnostic de lymphadénie ganglionnaire à forme lipomateuse.)

En effet : 1° ces tumeurs se développent dans des endroits où normalement se rencontrent des ganglions (il ne faut pas oublier que dans certaines régions où communément on ne décrit pas de ganglions, ceux-ci existent néanmoins, comme l'ont démontré l'anatomie et la pathologie ;

2° L'infiltration graisseuse gagne dans la profondeur en suivant le trajet des lymphatiques (Thèse Marçais 1894) ;

3° Elle s'accompagne souvent de symptômes médiastinaux qui sont nécessairement d'origine ganglionnaire ;

4° Dans les masses lipomateuses on parvient fréquemment à percevoir des ganglions indurés. Cette constatation a été faite par l'exploration clinique et au cours des opérations ;

5° Dans l'une des rares relations d'autopsie que nous possédons (Thèse Darbez 1868), on a noté une infiltration généralisée des ganglions sous-maxillaires, axillaires, inguinaux, mésentériques et bronchiques ;

6° On a vu les tuméfactions lipomateuses coïncider avec un état éléphantiasique de la peau, avec des varices lymphatiques et des lymphangites ;

7° La possibilité de l'hypertrophie de la rate, d'une leucocytose légère, la rareté des petits globules blancs mononucléaires sont encore en faveur de l'origine lymphatique de ces productions ;

8° Enfin l'aptitude que présentent parfois les tuméfactions à croître et décroître avec une étonnante rapidité ne peut guère s'expliquer que par une connexion intime avec le système circulatoire. Faut-il admettre comme processus dans la néoformation une dégénérescence graisseuse primitive des ganglions et assimiler les tuméfactions aux pseudo-

lipomes des ganglions signalés par Weber? Faut-il, au contraire, invoquer l'existence d'une adénite primitive ou péri-adénite graisseuse secondaire suivant le mécanisme mis en évidence déjà depuis longtemps par Virchow et comparer les productions lipomateuses péri-ganglionnaires aux péri-néphrites graisseuses?

Voilà des points que seules les recherches anatomo-pathologiques ultérieures pourront éclaircir.

En résumé, pour nous, les productions lipomateuses diffuses ont pour point de départ un processus général et il s'agit d'une maladie du système lymphatique ayant beaucoup de points de ressemblance avec l'adénolymphocèle.

1. De la rate dans les maladies infectieuses.

Revue générale. *Presse médicale*, 1894.

2. Article Maladies de la rate.

In *Traité de médecine et de thérapeutique* publié sous la direction de Brouardel, de Gilbert et Girode, tome III (sous presse).

Dans l'article « *Maladies de la rate* » du Traité de médecine et de thérapeutique, étudiant la séméiologie générale, nous avons dû résumer de la façon suivante les données importantes pour le clinicien concernant la situation, les rapports et le poids de l'organe.

Occupant une situation légèrement oblique dans l'hypocondre gauche, la rate se trouve en rapport, chez l'homme adulte, avec une portion plus ou moins étendue du gril intercostal allant de la huitième à la onzième côte. Son axe, ordinairement confondu avec le hile, est la partie la plus fixe : on le trouve généralement dans le neuvième espace intercostal (Picard). Les rapports de la rate et de la paroi thoracique ne sont pas immédiats : l'interposition du cul-de-sac costo-diaphragmatique, la présence de l'angle gauche du

côlon, le voisinage de la grosse tubérosité de l'estomac rendent particulièrement difficile, sur le vivant, la délimitation de l'organe par la percussion. Celle-ci n'est cependant pas impossible, surtout depuis que des instruments perfectionnés (le phonendoscope de Bianchi et Bazzi, le splanchnomètre de Capitan et Verdin) ont été mis à la disposition des cliniciens.

L'extrémité antérieure de la rate se trouve située à six centimètres au-dessus du rebord des fausses côtes, vers le milieu du huitième espace chez l'homme, vers la face interne et un peu au-dessous du bord supérieur de la neuvième côte chez la femme. Cette donnée anatomique explique pourquoi la rate normale n'est que difficilement accessible à la palpation.

Le poids moyen de la rate, chez l'homme adulte, est de 195 grammes (Sappey), 182 grammes (Fleury); d'après Frerichs, on observait d'assez grandes variations allant de 125 à 250 grammes. Pour Ch. Richet, le poids de la rate est très-sensiblement proportionnel au poids du corps, en moyenne 2 grammes par kilogramme. Chez le vieillard, la rate atrophiée ne pèse que 100 à 125 grammes; souvent même son poids reste bien au-dessous de ce chiffre (Pilliet). Chez l'enfant, à la naissance, la rate pèse 9 à 10 grammes (O. Macé); à un an, chez un enfant sain le poids s'élève à peu près à 30 grammes; l'organe augmente d'environ 10 grammes chaque année jusqu'à huit ans et de 6 grammes jusqu'à son complet développement (Vallée).
